

657.02854
HAR
p e1

TESIS

**PENGARUH KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI,
KINERJA SISTEM INFORMASI DAN TINGKAT
PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP
KEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI
PERGURUAN TINGGI SWASTA YOGYAKARTA**



disusun oleh
HARIYONO
C4C000335

Diajukan Kepada

**PENGELOLA PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS
AKUNTANSI
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
2003**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Hariyono

NIM : C4C 000 335

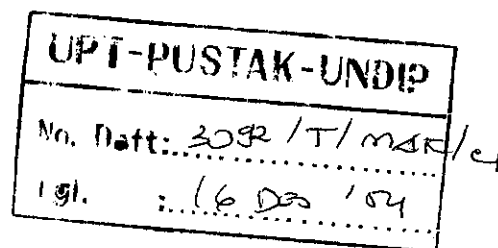
Status : Mahasiswa Magister Sains Akuntansi UNDIP Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang berjudul "Pengaruh Kematangan Teknologi Informasi, Kinerja Sistem Informasi dan Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Kemanfaatan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta" adalah betul – betul hasil penelitian saya sendiri dan bukan hasil jiplakan (plagiat) dari karya orang lain.

Saya siap menanggung resiko apabila pernyataan ini tidak benar.

Semarang, Agustus 2003
Saya yang bersangkutan


Hariyono



Tesis

**PENGARUH KEMATANGAN TEKNOLOGI INFORMASI,
KINERJA SISTEM INFORMASI DAN TINGKAT PERKEMBANGAN
TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KEMANFAATAN TEKNOLOGI
INFORMASI DI PERGURUAN TINGGI SWASTA YOGYAKARTA**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

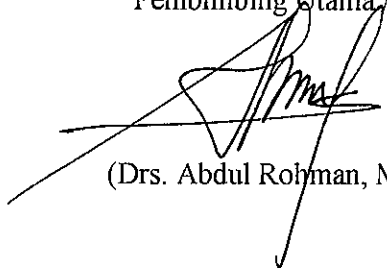
Hariyono

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

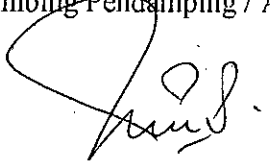
pada Tanggal 9 September 2003 dan

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk Diterima

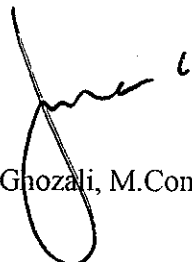
Pembimbing Utama / Ketua


(Drs. Abdul Rohman, MSi, Ak.)


Pembimbing Pendamping / Anggota


(Dra. Zulaikha, MSi, Ak.)

Tim Penguji


(Drs. H. Imam Ghozali, M.Com, Ak., Ph.D)


(Drs. M. Kholiq Mahfud, MSi.)


(Dr. Jaka Isgiyarta, MSi, Ak.)

Semarang, 9 September 2003

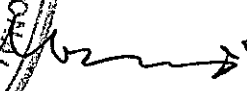
Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Akuntansi

Direktur Program




(Drs. H. Mohamad Nasir, MSi, Ak.)

ABSTRACT

The purpose of this study are to explore the direct influence of maturity-information technology toward usefulness of information system, exploring the direct influence of performance-information system toward the usefulness of information system, exploring the direct influence of level of improvement-information system toward the usefulness of information system, exploring the direct influence of the level of improvement-information system toward the performance of information system, and exploring the direct influence of maturity-information technology toward the performance of information system. This study take the object at the private high school institutions which consist of the university institutions, Academic degree institutions, and others high school institutions which have legal certificate from the authorities institutions.

The participants of this research are the chief and the structural functionary of private high school degree institutions at the Yogyakarta region, where there are many institutions of high school degree, and for each institutions only represented by one quiz. This research use the survey methods for collecting data and have distributed 125 quiz. The quiz which come back amount of 102 quiz. This mean that successful rate of distributing quiz was 81,6%. Researcher feel that sum sufficient to fulfill the analyses requirement of this study. The data which was used in this research derived from the quiz that be distributed to the participant, and this research consist of 102 quiz. Those data for further be analyzed by using SPSS Program Version 11, Release For Windows. This step is taken to solve the problem that have been identified in this research. Structural equation model that be used to analyze the problem identification in this research is the Path Analysis by using analysis- multiple regression procedure.

The result of this study shows that maturity-information technology influence- positive direct significantly toward the usefulness of information system, this study also give information that the performance-information system variable influence positive direct significantly toward the usefulness of information system, the level of improvement-information system also influence- positive direct significantly toward the usefulness of information system. Other result of this study tell us that maturity-information technology variable affected- positive direct significantly toward the performance-information system variable and the variable of improvement level-information system also affected by direct positive significantly toward the performance of information system.

Key Words : *The Maturity of information technology, The performance of information system, The level of improvement – information system, The usefulness of information system.*

ABSTRAK

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini ada lima tujuan yaitu pertama adalah untuk menemukan bukti empiris apakah terdapat pengaruh secara langsung yang positif dari kemandirian teknologi informasi terhadap pemanfaatan teknologi informasi, kemudian tujuan kedua adalah untuk menemukan bukti empiris apakah kinerja sistem informasi berpengaruh secara positif terhadap pemanfaatan teknologi informasi, tujuan ketiga adalah untuk menemukan bukti empiris apakah tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap pemanfaatan teknologi informasi, tujuan keempat adalah untuk menemukan bukti empiris apakah tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi, dan tujuan kelima adalah untuk menemukan bukti empiris apakah kemandirian teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi pada Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta.

Responden penelitian ini adalah pimpinan dan pejabat struktural Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Yogyakarta dimana tiap PTS hanya diwakili oleh satu kuisioner. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengirimkan 125 kuisioner dan dikembalikan sebanyak 112 lembar dan yang dapat diolah 102 sampel (tingkat pengembalian 81,6%). Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan *SPSS Release 11.5. for Windows*, untuk memecahkan persoalan regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Model persamaan struktural yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Path Analysis* dengan menggunakan prosedur analisis regresi berganda.

Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa variabel kemandirian teknologi informasi berpengaruh secara positif signifikan terhadap tingkat pemanfaatan teknologi informasi, hasil berikutnya adalah bahwa variabel kinerja sistem informasi berpengaruh secara positif signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi, kemudian variabel tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi. Sedangkan variabel tingkat kemandirian teknologi informasi juga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja sistem informasi, kemudian variabel tingkat perkembangan teknologi informasi juga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat kinerja sistem informasi.

Kata Kunci : Kemandirian Teknologi Informasi (TI), Kinerja Sistem Informasi (SI), Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi (SI), dan Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI).

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah S.W.T. atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengaruh Kematangan Teknologi Informasi, Kinerja Sistem Informasi Dan Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Kemanfaatan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta"

Penulisan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Sains (MSi) pada program studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bp. Drs. Moh. Nasir, M.Si, Akt., Bp. Dr. Imam Ghozali, M.Com, Akt dan Bp. Drs. M. Kholik, M.Si, selaku Direktur dan Deputy Direktur serta pengampu mata kuliah di program Magister Sains Akuntansi UNDIP yang telah memberikan izin, dorongan semangat dan bekal penelitian kepada penulis.

Kepada Bp. Drs. Abdul Rohman, M.Si, Akt dan Ibu Dra. Zulaikha, M.Si, Akt selaku pembimbing utama dan pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dengan penuh perhatian, ketulusan dan kesabaran diucapkan banyak terima kasih.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada segenap pengajar dan staf Administrasi Magister Sains Akuntansi UNDIP serta petugas perpustakaan FE. UNDIP yang telah memberikan bekal dan pertolongan/bantuan selama penulis

studi di UNDIP, tak terlupakan khususnya kepada Bp. Drs. Bambang Supomo, M.Si, Akt yang memberikan bekal literatur dan dasar penelitian.

Kepada Istriku (Ning), anak-anakku (Puput dan Abi) serta adik-adikku yang telah memberikan dorongan bantuan moril maupun materiil sampai terselesaikannya studi penulis di Magister Sains Akuntansi UNDIP diucapkan banyak terima kasih.

Kepada rekan-rekan di Magister Sains Akuntansi dan pihak-pihak yang ikut berpartisipasi baik langsung maupun tidak langsung memberikan dorongan moril kepada penulis sehingga tesis ini terselesaikan diucapkan terima kasih.

Harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan. Kritik dan saran selalu terbuka bagi tulisan ini agar dapat disempurnakan untuk masa-masa yang akan datang.

Semarang, Agustus 2003

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tesis	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstract	iv
Abstraksi	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Kematangan Sistem informasi	8
2.1.2. Kinerja Sistem Informasi	10
2.1.3. Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi	13
2.1.4. Kemanfaatan Teknologi Informasi (TI)	14
2.2. Penelitian Sebelumnya	18
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis dan Hipotesis	21
2.3.1. Kerangka Pemikiran Teoritis	21
2.3.2. Hipotesis	22
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis dan Sumber Data	26
3.2. Kriteria Responden, Penentuan Populasi dan Sampel	26

3.3. Metode Pengumpulan Data	27
3.4. Variabel Penelitian, Definisi Operasional, dan Pengukuran Variabel	28
3.4.1. Kematangan Sistem informasi	28
3.4.2. Kinerja Sistem Informasi	28
3.4.3. Tingkat Perkembangan Sistem informasi	29
3.4.4. Kemanfaatan Sistem informasi	29
3.5. Metode Analisis Data	30
3.6. Pengujian Reliabilitas dan Validitas Pengukuran	30
3.7. Pengujian Hipotesis	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Responden	32
4.2. Karakteristik Data	34
4.3. Hasil Pengujian Reliabilitas dan Validitas Data	35
4.4. Analisis Hasil Pengujian Regresi Berganda	36

BAB V KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN UNTUK PENELITIAN YANG AKAN DATANG

5.1. Kesimpulan	41
5.2. Keterbatasan Penelitian dan Saran Untuk Penelitian Yang Akan Datang	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi Identitas Responden	33
Tabel 2. Statistik Deskriptif	35
Tabel 3. Analisis Korelasi Variabel Penelitian	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Teoritis	22
Gambar 2. Model Struktural	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Uji Reliabilitas dan Statistik Diskriptif Data Penelitian (3 halaman)

Lampiran 2: Regresi Variabel Independen - Variabel Dependen (7 halaman)

Lampiran 3: Kuesioner Penelitian (2 halaman)

Lampiran 4: Tabel Data Penelitian (4 halaman)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi, perkembangan sistem informasi di Indonesia boleh dikatakan berjalan cukup pesat. Globalisasi yang diartikan suatu proses menyatunya dunia yang meliputi berbagai bidang tata kehidupan dunia mengandung karakteristik adanya perubahan keterbukaan, kreativitas, kecanggihan, kecepatan, keterikatan, keunggulan, kekuatan dan kompetisi bebas (A. Tjokronegoro, 2000). Sebagai salah satu bidang yang mempersiapkan sumberdaya manusia, dunia pendidikan dituntut untuk mengkonversikan *tacit knowledge* yang merupakan pengetahuan yang lahir berdasarkan pengalaman asli (*learn by experience*) dengan memasukkan elemen-elemen iptek modern sehingga menjadi *explicit knowledge* yang menghasilkan produk-produk baru sesuai dengan *state of the art* mutakhir dan kompetitif (Zulhal, 2000).

Dengan kata lain sebagai kunci memasuki dunia bisnis global adalah kualifikasi yang meliputi ketrampilan, ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dikombinasikan dengan sertifikasi internasional sebagai pengakuan global. Sistem informasi dalam pandangan sempit menjelaskan sisi teknologi dari sebuah sistem informasi, seperti *hardware, software, database, networks*, dan peralatan lain. Dalam konsep yang lebih luas, sistem informasi menjelaskan suatu koleksi sistem informasi, pemakai, dan manajemen bagi keseluruhan organisasi (Datamation dalam Siswanto, 1997). Sistem informasi pada azasnya mencoba memanfaatkan

isyarat, agar dapat dikembangkan cara-cara untuk memperluas jangkauan kemampuan otak manusia. Teknologi senantiasa berurusan dengan penciptaan sesuatu yang sempurna (F. Soesianto, 2003). Pada hakekatnya sistem informasi bukanlah bidang steril dari pengaruh bidang lain, tetapi sistem informasi merupakan alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi manusia.

Sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pengajaran melalui sarana CAI (*Computer Assisted-Instruction*), untuk pendistribusian materi belajar-mengajar melalui jaringan Internet, dan untuk media komunikasi dengan para pakar.

Secara umum, sistem informasi mencakup tiga hal, yaitu *Management Information Sistem*, *Information Processing Sistem*, *Information Decision Sistem*. Sistem informasi yang mendukung fungsi akuntansi selalu memainkan peran utama dalam organisasi (John B. Burch dan Gary Grudnitski, 1989:104). Sistem informasi organisasi berfungsi memperlancar dalam perolehan dan penyimpanan data, yang dengan menggunakan berbagai fungsi *software*, selanjutnya dapat diinterpretasi dan ditransformasi menjadi informasi yang bermakna, dan memungkinkan transmisi informasi ini kepada para pengguna sehingga membantu mereka untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi (Gregory M. Bound et al., 1994:681).

Globalisasi juga didukung dengan makin luasnya pemakaian *smart technology* (komputer, telekomunikasi dan peralatan kantor elektronik) dalam semua arena kehidupan. Keadaan ini memaksa manajemen perusahaan-perusahaan di Indonesia untuk melakukan rekayasa ulang terhadap sistem

manajemen yang selama ini digunakan untuk menghasilkan produk dan jasa (Mulyadi, 1998).

Temuan penelitian yang dilakukan Jong Min Choe (1996: pp. 215-239) menunjukkan korelasi positif antara kinerja Sistem Informasi (SI) dan faktor-faktor pengaruh seperti keterlibatan pengguna, kapabilitas personel SI, dan ukuran organisasi.

Teknologi informasi (TI) yang unsur-unsurnya mencakup *hardware*, *software*, *communication* dan *data availability* (Intan Achmad, 2000), berdasarkan beberapa penelitian empiris, sistem informasi memiliki manfaat untuk integrasi kerja yang baik secara vertikal maupun horizontal (Martin et. al., 1994), membantu perusahaan dalam memperoleh informasi yang kompetitif (Mc. Leod, 1995), menyajikan informasi dalam bentuk yang berguna serta untuk mengirim informasi ke pihak lain maupun lokasi lain (Haag dan Cummings, 1998). Pemanfaatan sistem informasi dapat memberikan implikasi kinerja yang lebih baik pada sistem informasi (Goodhue dan Thompson, 1995). Kinerja sistem informasi dipengaruhi oleh tingkat perkembangan TI (Cheney dan Dickson, 1982).

Untuk merespons terhadap globalisasi, perusahaan umumnya berkeinginan investasi sistem informasi yang faktor-faktornya meliputi tipologi strategi kompetitif, kematangan teknologi informasi dan ukuran perusahaan (Karimi et.al., 1996). Di Indonesia penelitian model Karimi pernah dilakukan oleh Darmawati (1999), Johan Arifin (2001). Hasil penelitian menunjukkan variabel kematangan teknologi informasi berhubungan dengan penambahan investasi dalam bidang sistem informasi. Kematangan teknologi informasi ini diformulasikan ke dalam

aspek perencanaan, pengendalian, organisasi dan integritas aktivitas sistem informasi (Karimi et. al., 1996). Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang mengindikasikan sistem informasi memberikan peluang bagi perusahaan global untuk meningkatkan koordinasi dan pengendalian atau dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar dunia (Johnson dan Carrico, 1998; Clemons dan Kunsbronght, 1991; Mahmud dan Man 1993; Kettager et. al. 1994; Rata et. al; 1995; dan Ross et. al. 1996;).

Agar sistem informasi dapat dimanfaatkan secara efektif sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap kinerja, maka setiap anggota dalam organisasi harus dapat menggunakan sistem informasi tersebut dengan baik (Lucas dan Spitler, 1999). Pada era informasi sekarang ini pemanfaatan teknologi informasi (TI) juga merupakan strategi yang sangat jitu untuk keunggulan bersaing. Perguruan Tinggi dapat memanfaatkan teknologi informasi (TI) dalam tiga tingkatan yaitu memberikan dukungan untuk pelayanan administrasi, sebagai alat bantu pengajaran dan sarana komunikasi serta pemanfaatan TI untuk membantu pengambilan keputusan (Anna Maria, 2000).

Hasil penelitian Kurniawan (1995) menunjukkan masih rendahnya penggunaan TI untuk pelayanan administrasi (baru 40% dari 35 PTS di Kopertis III). Sedangkan penelitian tersebut juga mengindikasikan bahwa peranan TI terhadap kepuasan pelayanan administrasi sangat tinggi.

Munculnya komputasi administrasi pada perguruan tinggi pada prinsipnya untuk menjembatani hubungan antara proses dan data khususnya untuk mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian

dan pengabdian masyarakat merupakan kebutuhan utama dalam memasuki era global dan jaringan kerjasama perguruan tinggi.

Program Pengembangan Sistem Informasi dan ilmu pengetahuan teknologi dimaksudkan untuk mengembangkan sistem informasi yang diperlukan untuk meningkatkan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi di dunia internasional, serta meningkatkan sistem perencanaan, pengelolaan, pemantauan kegiatan dan kemajuan dari ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penetrasi TI membawa konsekuensi masuknya nilai (*values*), cara pandang (*paradigma*) dan tata cara (*acceptable practice*) baru dalam kehidupan seseorang. Lingkup global TI dapat direduksi menjadi lingkup lokal tanpa mengurangi karakteristik utamanya. Meskipun TI merupakan obyek yang berlaku global tetapi dapat dipelajari, dikaji dan diaplikasikan secara lokal.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini akan mencoba untuk mencari pengaruh faktor-faktor kematangan teknologi informasi, kinerja sistem informasi dan tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi di Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta.

1.2. Perumusan Masalah

Penelitian ini akan menguji pengaruh kematangan teknologi informasi, kinerja sistem informasi dan tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi di Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta. Adapun sampel yang digunakan adalah PTS di DIY dengan obyek penelitian para

pimpinan atau pejabat Perguruan Tinggi Swasta yang bersangkutan yang memahami komputerisasi.

Penulis menggunakan variabel kematangan teknologi informasi, kinerja sistem informasi, tingkat perkembangan teknologi informasi, dan kemanfaatan teknologi informasi karena hasil temuan dari penelitian (Boynton, et. Al., 1999) mengindikasikan bahwa pengertian sistem informasi manajerial adalah fakta yang dominan dalam penjelasan tingkat tinggi dari kegunaan Informasi Teknologi, dari kedua pengertian Informasi Teknologi dan efektivitas proses manajerial Informasi Teknologi dipengaruhi oleh iklim manajerial sistem informasi.

Berdasarkan uraian di atas pokok masalah yang akan diteliti adalah:

- a. Apakah terdapat pengaruh dari kematangan teknologi informasi yang diformulasikan dalam perencanaan, pengendalian organisasi dan integritas aktivitas sistem informasi secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- b. Apakah kinerja sistem informasi berpengaruh secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- c. Apakah tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- d. Apakah perkembangan sistem informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi.
- e. Apakah kematangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi.

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menemukan bukti empiris apakah kematangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi
- b. Untuk menemukan bukti empiris apakah kinerja sistem informasi berpengaruh secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi
- c. Untuk menemukan bukti empiris apakah tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kemanfaatan teknologi informasi
- d. Untuk menemukan bukti empiris apakah tingkat perkembangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi
- e. Untuk menemukan bukti empiris apakah kematangan teknologi informasi berpengaruh secara positif terhadap kinerja sistem informasi pada Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi Perguruan Tinggi dalam melakukan penambahan investasi dalam bidang sistem informasi.
- b. Untuk mengkonfirmasi penelitian sebelumnya khususnya bidang sistem informasi dan sistem teknologi informasi sebagai variabel dalam penelitian.
- c. Memberikan masukan pada pengembangan literatur sistem informasi maupun teknologi informasi berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Kematangan Teknologi Informasi

Konsep kematangan teknologi informasi digunakan untuk menentukan sejauh mana manajer menggunakan sistem informasi berbasis komputer (Churchill *et. al.*, 1969) seperti telah dikemukakan dalam pendahuluan, penggunaan teknologi informasi akan dapat meningkatkan efisiensi kualitas, efektivitas, dan respons konsumen. Perbedaan infrastruktur dapat menghambat atau mempercepat kegiatan organisasi dalam memberikan respons kepada lingkungan.

Menurut Chenhall dan Morris dalam Astuti (2001), menyebutkan bahwa tingkat keandalan informasi ditentukan oleh *broad-scope* informasi, yaitu sistem informasi yang mewakili dimensi fokus, *time horizon*, dan kuantifikasi, serta informasi *timeliness*, yaitu ketepatan informasi dalam mendukung manajer menghadapi ketidakpastian yang terjadi dalam lingkungan kerja mereka.

Banyak penelitian yang menguji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku individu dalam menggunakan teknologi informasi. Teori perspektif menyebutkan bahwa individu akan menggunakan komputer jika mereka mengetahui manfaat positif atas penggunaannya tersebut. Penelitian tentang penggunaan sistem informasi di Indonesia telah dilakukan oleh Chandrarin dan Indriantoro (1997), yang mengemukakan bahwa 10 persen variasi perubahan

kepuasan pemakai dipengaruhi oleh variasi perubahan partisipasi pemakai. Sehingga 90 persen adalah faktor lain yang diduga mempunyai hubungan dengan kepuasan pemakai. Saleke dalam Astuti (2001) meneliti tentang pengaruh informasi akuntansi dan ketidakpastian pekerjaan terhadap kinerja manajerial. Hasilnya adalah kinerja manajerial meningkat jika informasi akuntansi jelas dan tingkat ketidakpastian rendah. Beatty dan Qadri dalam Astuti (2001) menemukan bukti kuat mengenai hubungan antara pengharapan dan penggunaan aktual atas *Computer Aided Design* (CAD) dan *Computer Aided Manufacturing* (CAM). Ia mengemukakan adanya konsekuensi yang dirasakan sehubungan dengan penggunaan suatu komputer *attractive* dan adanya konsekuensi-konsekuensi lain akan memperbesar kemanfaatan suatu komputer.

Kemampuan teknik dari personil sistem informasi akan berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi (Huff dan Mauvre, 1985). Mc Farlan dan Mc Kenney 1983. Kemampuan teknik dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu kemampuan khusus meliputi kemampuan teknik dalam mendesain sistem, komputer dan modul serta kemampuan umum yang merupakan kemampuan teknik analisis sistem yang berkaitan dengan organisasi, dan masyarakat (Babbasat et.al, 1980). Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam arti fisik komputer dalam kemampuan teknik dalam arti manajerial. Dalam penelitian ini digunakan arti yang kedua dalam arti kemampuan teknik manajerial.

Hasil penelitian Bruwer, 1984 menemukan bahwa kinerja sistem informasi berkaitan dengan kualitas tehnik atas kualitas desain yang menjadi tanggung

jawab personil SI. Penelitian lain juga menyebutkan terdapat hubungan positif atau keberadaan personil SI dengan kepuasan pemakai (Montazemi (1988) dan Choe (1996)).

Hasil penelitian (Boynton, et.al, 1994) mengindikasikan bahwa pengetahuan teknologi informasi adalah faktor yang dimuat dalam penjelasan tingkat tinggi dari komputerisasi teknologi informasi, baik pengetahuan informasi teknologi manajerial dan efektivitas proses manajerial teknologi informasi dipengaruhi oleh iklim manajerial teknologi informasi.

Penelitian tentang pengaruh tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi (TI) belum pernah dilakukan, oleh karena itu pada penelitian ini ingin menemukan bukti empiris tentang pengaruh tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi (TI).

2.1.2. Kinerja Sistem Informasi

Penilaian kinerja adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional suatu organisasi, bagian organisasi dan karyawannya berdasarkan sistem standar dan kriteria yang telah ditetapkan (Mulyadi 1993, hal 119).

Sistem dapat diartikan sebagai kerangka kerja yang terpadu yang mempunyai satu sasaran atau lebih, yang mengkoordinasikan sumber daya yang dibutuhkan untuk mengubah input menjadi output (Wilkinson, 1994). Sistem juga merupakan suatu kumpulan sumber daya yang bekerjasama untuk memenuhi tujuan tertentu (Bodnar & Hopwood, 1995). Sedangkan informasi didefinisikan

sebagai data yang telah diproses ke dalam bentuk yang berarti bagi penerima dan bernilai bagi pengambilan keputusan sekarang maupun untuk masa yang akan datang. Jadi sistem informasi pada intinya gabungan antara *hardware*, *software* komputer, prosedur-prosedur, dokumentasi dan orang yang bertanggungjawab untuk mengumpulkan, mengolah dan mendistribusikan data dan informasi (Martin *et. al.*, 1994 dan Romney *et. al.*, 1997). Dukungan teknologi terhadap suatu sistem informasi kampus dapat dirasakan manfaatnya apabila *user* dapat merasakan manfaat dari sistem yang digunakan. Salah satu tolok ukur manfaat sistem bagi pemakai adalah kinerja sistem informasi tersebut yang dapat diukur berdasarkan waktu tenggang dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan terlepas apakah sistem tersebut berfungsi secara manual maupun berbasis komputer (Semiawan, 1998). Semakin *user* menggunakan sistem informasi dalam mengakses informasi berarti layanan yang dipakai dapat dirasakan lebih baik (Strauss, 1992).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengendalian / kontrol dalam organisasi atau perusahaan. Oleh karena itu analitis dan *output* (informasi) akan ditentukan oleh baik tidaknya sistem informasi yang ada dan kualitas manusianya (*brainware*). Informasi bisa dikatakan baik jika relevan dengan pengambilan keputusan, tepat waktu, dan akurat, singkat, jelas, dan terukur atau dapat dikuantifikasikan. Adapun sistem informasi yang baik adalah meningkatkan

efisiensi dan efektivitas kegiatan sesuai dengan perencanaan program yang telah ditetapkan oleh manajemen.

Dalam bidang manajemen, faktor manusia merupakan faktor yang sangat penting dalam pengambilan keputusan. Sedangkan untuk menuju efisiensi dan efektivitas kegiatan, keberhasilan suatu sistem dipengaruhi oleh lima faktor dalam *stering committee* yaitu: menentukan arah kegiatan sistem informasi, merekonsiliasi antara komitmen sumber daya komputer dengan komitmen kegiatan bisnis lainnya, mendesain organisasi yang tepat, menetapkan personil yang tepat, dan melakukan advise dan pengawasan terhadap kegiatan sistem informasi (Nolan, 1982). Kesimpulan ini juga didukung oleh penelitian Raghunathan (1989), Druny (1985) dan Choe (1996).

Mc Farlan et al. (1983) dalam Pontoh (1998) memprediksikan bahwa perusahaan yang mempunyai sistem informasi sebagai fungsi stratejik seharusnya mempertahankan tingkat sistem informasi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan organisasi. Kepuasan pemakai lebih sering dihubungkan dengan kepuasan kerja. Kepuasan kerja menurut Davis dan Nestrone (1978) dalam penelitian Sri Astuti (2001) didefinisikan sebagai "*a set of favorable or unfavorable feelings with which employees view their work*". Kepuasan pemakai mengungkapkan keselarasan antara harapan seseorang dan hasil yang diperoleh dari sistem, tempat seseorang tersebut turut berpartisipasi dalam pengembangannya.

Menurut Ives, Baroudi dan Olson (1980) dalam Astuti (2001) menyebutkan bahwa kepuasan pemakai didefinisikan sebagai seberapa jauh informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang mereka

perluan. Kegagalan suatu sistem informasi mungkin karena ketidakmampuan sistem informasi tersebut memenuhi harapan pemakai. Untuk mengurangi resiko kegagalan sistem informasi, organisasi harus mampu memprediksi *outcome* sejak dini, agar tahap pengembangan sistem informasi dapat berjalan dengan baik.

Keefektifan kinerja akan dipengaruhi oleh kapasitas pemrosesan informasi, informasi yang diperlukan, dan informasi yang diperlukan pengguna akhir timbul karena adanya ketidakpastian tugas, sedangkan kapasitas pemrosesan informasi akan tergantung pada kemanfaatannya. Dengan demikian kepuasan pemakai akan meningkat jika terdapat keselarasan antara kemanfaatan dan ketidakpastian tugas. Kesuksesan penggunaan teknologi informasi yang diukur dengan kepuasan pemakai sangat tergantung pada teknologi itu sendiri dan tingkat keahlian individu yang mengoperasikannya.

2.1.3. Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi

Berdasarkan IDC (*International Data Corporation*) angka perkembangan pertumbuhan teknologi informasi di Indonesia dalam tahun 2003 akan mencapai 4,3%. Dibandingkan dengan negara-negara Asia yang lain, pertumbuhan teknologi informasi di Indonesia pada tahun 2002 hanya sedikit di atas Filipina sebesar US\$961 juta (Gunawan T. Rahardja & Immanuel Adi P., 2003).

Untuk tingkat perkembangan teknologi informasi akuntansi akan digunakan model Nolan. Menurut Nolan (1979) dan Druny (1983) yang dikutip Choe (1996) sistem informasi mengalami 6 level perkembangan yaitu: *Tahap pertama, Unitiation* atau tahap perimulaan, *tahap kedua: "contagion"*, atau tahap penalaran, *tahap ketiga "control"* atau tahap pengendalian, *tahap keempat*

“integration” atau tahap integrasi, *tahap kelima “data administration”*, dan terakhir *“maturity”* atau tahap kedewasaan.

Tahap 1, 2 dan 3 sebagai tahap awal (*prior stage*). Pada tahap ini dukungan dana *“lax control”* dan kemampuan teknik dari personil SI merupakan hal yang lebih penting. Sedangkan tahap 4, 5, 6 adalah merupakan tahap lanjut (*posterior stage*) kedua. Pada tahap ini, independensi departemen sistem informasi, *steering commite* dan keterlibatan pemakai merupakan faktor yang penting.

2.1.4. Kemanfaatan Teknologi Informasi (TI)

Theory Reasoned Action (TRA), yang dikemukakan oleh Fisbein dan Ajzen (1975) menyatakan bahwa seseorang akan menggunakan TI jika dia dapat melihat adanya manfaat yang positif dari penggunaan TI tersebut. Sedangkan kemanfaatan teknologi informasi merupakan yang manfaat diharapkan oleh pengguna TI dalam melaksanakan tugasnya yang tolok ukurnya berdasarkan frekuensi penggunaan dan diversitas aplikasi yang dilakukan (Thomson, *et. al.*, 1991; 1994). Teknologi Informasi didefinisikan sebagai setiap alat berbasis komputer yang digunakan orang untuk bekerja dengan informasi dan mendukung informasi dalam kebutuhan pemrosesan dari suatu organisasi (Haag dan Cummings 1998). Dari segi komponen fisik, teknologi informasi mencakup perangkat keras komputer (CPU, Perangkat input/output, terminal untuk interaksi, dan media komunikasi data), perangkat lunak (perangkat lunak sistem operasi, perangkat lunak seperti bahasa pemrograman, dan perangkat lunak aplikasi).

Hasil penelitian (Boynton, et al, 1994) menyatakan bahwa pengetahuan manajerial teknologi informasi adalah faktor yang dominan dalam penjelasan tingkat tinggi dari kegunaan teknologi informasi dan bahwa keduanya pengetahuan manajerial teknologi informasi dan efektivitas proses manajemen teknologi informasi dipengaruhi oleh iklim manajemen teknologi informasi. Penelitian ini menggunakan hasil survei dari manager senior teknologi informasi dari 132 perusahaan.

Dalam implementasinya, terdapat 2 (dua) kategori dalam cakupan teknologi informasi yang harus menjadi perhatian bagi pimpinan suatu organisasi atau perusahaan yang modern, yaitu: Teknologi Komputer dan Teknologi Komunikasi (Mindaryoko, 2000).

Faktor-faktor yang menentukan suatu sistem informasi akuntansi adalah perilaku manusia dalam organisasi menggunakan metode kuantitatif. Penggunaan komputer sebagai alat bantu, sehingga dengan adanya informasi teknologi tersebut dapat melakukan persaingan. Akibat persaingan itu hendaknya perguruan tinggi maupun lembaga pendidikan lainnya dapat menggunakan teknologi tersebut secara tepat (Zaki Baridwan, 1993). Penelitian yang dilakukan Al-Khaidi et. al. (1999) yang mengadopsi teori Triandist, pemanfaatan TI dipengaruhi oleh sifat individual, karakteristik orang seperti PC access dan faktor sosial. Beberapa penelitian yang menggunakan variabel kemanfaatan dalam teknologi informasi.

Dalam dunia pendidikan dan pelatihan, pemanfaatan teknologi informasi dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama, teknologi informasi dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pengajaran, yang umum

dikenal sebagai *Computer-Assisted Instruction (CAI)* atau *Computer-Based Training (CBT)*. Pemanfaatan kedua adalah untuk pendistribusian materi belajar-mengajar melalui jaringan Internet. Materi pelajaran dapat dikemas dalam bentuk *Webpage* ataupun program belajar interaktif seperti CAI atau CBT. Pemanfaatan ketiga adalah sebagai media komunikasi dengan pakar, atau nara sumber. Komunikasi ini dapat digunakan untuk menanyakan hal-hal yang tidak bisa dimengerti, untuk mengemukakan pendapat atau usul.

Kemanfaatan dan kepuasan pemakai telah digunakan secara luas sebagai tolok ukur keberhasilan suatu sistem informasi. Dua variabel tersebut terutama untuk mengukur keberhasilan dalam penelitian tentang *End- User Computing* atau EUC. Untuk mengukur keberhasilan suatu sistem informasi, kemanfaatan merupakan ukuran terbaik yang lebih obyektif dan mudah dikuantifikasi. Penelitian yang menggunakan kemanfaatan sebagai ukuran keberhasilan sistem informasi merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kepuasan pemakai.

Pemanfaatan teknologi menunjukkan keputusan individu untuk menggunakan atau tidak menggunakan teknologi komputer dalam menyelesaikan serangkaian tugasnya (Ghoothue dan Thomson, 1995). Ukuran penerimaan teknologi dinyatakan dalam tiga hal : (1) intensitas penggunaan, (2) frekuensi penggunaan, (3) jumlah paket perangkat lunak yang digunakan. Intensitas penggunaan diukur dengan meminta responden untuk memilih salah satu dari lima kategori yang menunjukkan lamanya penggunaan komputer dalam setiap kali penggunaan, yang dirangking dari kurang dari 15 menit (kategori 1) sampai

dengan 120 menit (kategori 5). Frekuensi penggunaan diukur dalam empat kategori seringnya responden menggunakan komputer, yang dirangking dari kurang satu kali per minggu (kategori 1) sampai dengan beberapa kali dalam sehari (kategori 5). Jumlah perangkat lunak yang digunakan diukur dengan menanyakan jumlah paket perangkat lunak yang sering dipakai oleh responden dalam menjalankan tugas (skala likert lima poin, dari satu paket sampai dengan lima paket).

Setiap individu akan bersikap positif terhadap kehadiran teknologi komputer jika mereka merasakan manfaatnya dalam meningkatkan kinerja dan produktivitas. Untuk mengukur kegunaan yang dirasakan, responden diminta mengindikasikan tingkat kesetujuan yang dinyatakan dalam skala likert lima poin yang dirangking dari 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan 5 (sangat setuju).

Kenyamanan yang dirasakan menunjukkan derajat kenyamanan atau tidak kesenangan (frustasi) dalam penggunaan komputer, dan untuk mengukurnya digunakan skala likert lima poin (sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju). Pernyataan yang diajukan ke responden adalah mengenai apa yang dirasakan dalam penggunaan komputer untuk menyelesaikan pekerjaannya (misalnya, bekerja dengan menggunakan komputer menyenangkan atau tidak menyenangkan, nyaman atau frustasi).

Penerimaan teknologi komputer mikro bisa disebabkan oleh adanya tekanan sosial, karena individu atau kelompok lain menggunakan teknologi komputer. Adanya tekanan sosial tersebut dapat memotivasi individu untuk menggunakan komputer. Norma sosial dioperasionalkan dengan meminta responden mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka atas

pernyataan seperti “sebagian besar orang-orang penting di lingkungan pekerjaan saya berfikir bahwa saya harus selalu menggunakan komputer dalam pekerjaan saya”. Respon atas pernyataan tersebut dinyatakan dalam tujuh skala likert dengan tingkat jawaban dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju.

Kompleksitas didefinisikan sebagai tingkat kesulitan relatif yang dirasakan, seperti sukar secara relatif untuk memahami dan menggunakan komputer. Skala kompleksitas memasukkan pernyataan seperti “ bekerja dengan komputer membutuhkan waktu yang lebih lama” atau “ membutuhkan waktu lama untuk mempelajari bagaimana menggunakan komputer agar pekerjaan sukses”. Responden diminta untuk menilai tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan atas pernyataan tersebut berdasarkan pada skala likert tujuh poin.

2.2. Penelitian Sebelumnya

Berikut ini diberikan beberapa hasil penelitian sebelumnya dalam bidang sistem informasi. Hasil penelitian selengkapnya adalah sebagai berikut :

No.	Peneliti	Tahun	Alat Analisis	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Sarda et al. Davis Swanson	1988 1989 1982	Regresi Berganda	Penggunaan SI, Pemanfaatan TI oleh individu, kelompok, dan organisasi.	Penggunaan sistem informasi berpengaruh terhadap kinerja manajerial.
2.	Delon	1988	Analisis Korelasi	Pendidikan dan Pelatihan bagi Pemakai dan Keberhasilan Sistem Informasi	Tidak terdapat hubungan antara pendidikan dan pelatihan bagi pemakai dengan keberhasilan sistem informasi.
3.	Sanders dan Courtney dalam Choe	1996	Analisis Korelasi	Pendidikan dan pelatihan bagi pemakai dan tingkat keberhasilan sistem informasi	Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pendidikan dan pelatihan bagi pemakai dengan suksesnya sistem informasi.

4.	Cheney dan Dickson	1982	Analisis Regresi Linear	Kinerja sistem informasi dan perkembangan sistem informasi	Variabel kinerja sistem informasi dipengaruhi oleh perkembangan sistem informasi.
5.	Bruwer	1984	Analisis Regresi Berganda	Kemampuan teknis personil sistem informasi, kualitas sistem informasi, dan kinerja sistem informasi	Kemampuan teknis personil sistem informasi berpengaruh terhadap kualitas sistem informasi dan kinerja sistem informasi.
6.	Nolan	1982	Analisis regresi Berganda	Steering Committee dan kinerja sistem informasi	Variabel Steering Committee berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi
7.	John Min Choe	1996	Analisis Korelasi	Partisipasi, penggunaan, kemampuan personel sistem informasi, ukuran organisasi dan kinerja sistem informasi	Terdapat hubungan positif antara partisipasi, penggunaan, kemampuan personel sistem informasi, ukuran organisasi dengan kinerja sistem informasi.
8.	Semiawan	1998	Analisis Uji beda dua rata-rata	Penggunaan sistem informasi berbasis manual, penggunaan sistem informasi berbasis komputer dan frekuensi penggunaan sistem informasi	Tidak terdapat perbedaan antara penggunaan sistem berbasis komputer maupun manual terhadap keseringan penggunaan sistem informasi.
9.	Glosar dan Grover	1993	Analisis Regresi	Kematangan teknologi informasi, inisiatif, adopsi, implementasi sistem informasi	Kematangan teknologi informasi berpengaruh terhadap inisiatif, adopsi, dan implementasi sistem informasi
10.	Raymond dalam Choe	1996	Analisis Regresi	Kepuasan terhadap penggunaan sistem informasi, perkembangan sistem informasi.	Kepuasan terhadap penggunaan sistem informasi akan meningkat dengan semakin tingginya level perkembangan sistem informasi.
11.	Chandrarini dan Indriantoro	1997	Analisis Korelasi	Partisipasi pemakai, kepuasan pemakai.	Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara partisipasi pemakai dengan kepuasan pemakai dalam pengembangan sistem informasi.
12.	Setianingsih dan Indriantoro	1998	Analisis Korelasi	Partisipasi pemakai dan kepuasan pemakai	Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara partisipasi pemakai dengan kepuasan pemakai dalam pengembangan sistem

13.	Sri Astuti	2001	Analisis Regresi	Kepuasan pemakai Kemanfaatan teknologi informasi, Ketidak-pastian tugas	informasi. Diversitas kemanfaatan TI berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pemakai akhir komputer, dan interaksi antara diversitas kemanfaatan dengan ketidakpastian tugas juga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pemakai akhir komputer. Lingkup pengembangan kemanfaatan dengan ketidakpastian tugas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan akhir komputer.
14.	Grace T. Pontoh	1998	Analisis Uji Beda Dua Rata-Rata	Karakteristik perencanaan sistem informasi Karakteristik organisasional Karakteristik kinerja sistem organisasi	-Terdapat perbedaan kualitas proses perencanaan di antara organisasi dalam kuadran <i>strategic, turnaround, factory, dan support</i> . -Tidak terdapat perbedaan sumber-sumber perencanaan Sistem Informasi di antara organisasi dalam kuadran <i>strategic, turnaround, factory, dan support</i> . -Terdapat perbedaan integrasi bisnis dan sistem informasi, kualitas mekanisme pendukung, dan keterlibatan manajemen puncak di antara organisasi dalam kuadran <i>strategic, turnaround, factory, dan support</i> . -Tidak terdapat perbedaan sumber-sumber perencanaan sistem informasi di antara organisasi dalam kuadran <i>strategic, turnaround, factory, dan support</i> . -Terdapat perbedaan efektivitas perencanaan, kinerja sistem informasi, dan kontribusi sistem informasi terhadap kinerja organisasional di antara organisasi dalam kuadran <i>strategic, turnaround, factory, dan support</i> .

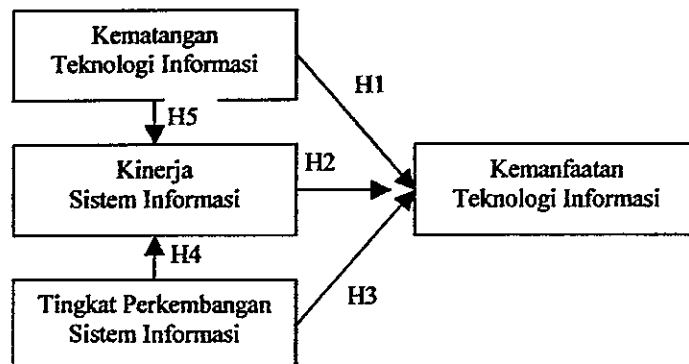
15.	Prapti Iriana Yulas A	2001	Analisis Regresi Berganda	Faktor Motivasional yang terdiri dari kegunaan, kenyamanan, dan norma sosial -Pemanfaatan teknologi informasi.	-Hasil analisis AMOS membuktikan bahwa dari ketiga faktor motivasional ternyata hanya satu faktor yaitu faktor kenyamanan yang mempunyai pengaruh terhadap pemanfaatan teknologi informasi. -Hasil analisis juga menunjukkan bahwa lima indikator <i>Goodness of Fit</i> yang menguji tingkat kesesuaian model penelitian secara menyeluruh dapat memenuhi kriteria tingkat kesesuaian yang disarankan.
16.	Rita Rahayu	2000	Analisis Korelasi	Kinerja Sistem Informasi Tingkat perkembangan teknologi informasi	- Hasil penelitian ini menunjukkan bukti empiris bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara kinerja sistem informasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi. - Hubungan antara kinerja sistem informasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi, secara signifikan dipengaruhi oleh level perkembangan sistem informasi.

Sumber : Data Yang Diolah, 2003.

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis dan Hipotesis

Berdasarkan kajian teoretis yang telah dilakukan dan hasil-hasil penelitian sebelumnya, maka pengaruh kematangan teknologi, kinerja sistem informasi, dan tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi dapat diajukan kerangka pemikiran dan hipotesis berikut ini.

2.3.1. Kerangka Pemikiran Teoritis



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Teoritis

2.3.2. Hipotesis

Konsep kematangan teknologi informasi digunakan untuk menentukan sejauh mana manajer menggunakan sistem informasi berbasis komputer. Penggunaan teknologi informasi akan dapat meningkatkan efisiensi, kualitas, efektivitas, dan respons konsumen. Kematangan atau kemampuan teknik dari personil sistem informasi akan berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Glosar dan Grover (1993) menyebutkan bahwa kematangan teknologi informasi berpengaruh terhadap inisiatif, adopsi, dan implementasi teknologi informasi.

Penilaian kinerja adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional suatu organisasi, bagian organisasi, dan karyawannya berdasarkan sistem standar dan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian dari Sarda et al. (1988) menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Cheney dan Dickson

(1982) menunjukkan bahwa kinerja sistem informasi dipengaruhi oleh perkembangan sistem informasi. Hasil penelitian Bruwer (1984) menunjukkan bahwa kemampuan teknis personil sistem informasi berpengaruh terhadap kualitas sistem informasi dan kinerja sistem informasi. Penelitian selanjutnya yang meneliti tentang kinerja sistem informasi adalah penelitian yang dilakukan oleh Nolan (1982) yang menunjukkan hasil bahwa *Steering Committee* berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi.

Beberapa penelitian menemukan efek atau pengaruh langsung dari faktor yang mempengaruhi suksesnya implementasi *sistem* dan kinerja sistem informasi. Di Indonesia penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi ini juga telah banyak dilakukan. Chandrarin dan Indriantoro (1997) melakukan penelitian dengan memasukkan dua faktor kontinjensi yaitu kompleksitas *sistem* dan kompleksitas tugas sebagai *moderating variable* pada hubungan partisipasi dan kepuasan pemakai. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah bahwa kompleksitas tugas tidak berpengaruh sebagai *moderating variable*, tetapi berlaku sebagai independen *predictor* tersendiri, sedangkan kompleksitas *sistem* berpengaruh kecil sekali (*quasi moderator*) terhadap hubungan partisipasi dan kepuasan pemakai.

Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih dan Indriantoro (1998) dengan memasukkan dua faktor kontinjensi yaitu dukungan manajemen puncak dan komunikasi pemakai pengembang dalam hubungan partisipasi dan kepuasan pemakai, menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara partisipasi pemakai dengan kepuasan pemakai. Penelitian ini juga

menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak berpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai *sistem* informasi, namun komunikasi pemakai pengembang tidak berpengaruh secara signifikan pada hubungan partisipasi dengan kepuasan pemakai.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Restuningdiah dan Indriantoro (1999) menemukan bahwa partisipasi pemakai dalam pengembangan *sistem* informasi mempunyai pengaruh positif terhadap kepuasan pemakai *sistem*. Mereka juga menemukan bahwa kompleksitas tugas berperan sebagai *quasi moderator*. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan di Indonesia ini, terlihat bahwa hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi dengan level perkembangan *sistem* informasi belum dipertimbangkan. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2000) mencoba untuk mempertimbangkan pengaruh level perkembangan sistem ini terhadap hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi dengan kinerja sistem informasi.

Penelitian tersebut mencoba memperluas pengujian dengan menguji beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi, hal ini dilakukan karena dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan masih terdapat 32,1 % faktor lain yang berpengaruh terhadap kinerja sistem informasi. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah partisipasi pemakai, dukungan manajemen puncak, kemampuan teknik dari personel sistem informasi, pendidikan dan pelatihan pemakai serta keberadaan *steering comitee*.

Hasil dari pengujian empiris ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara kinerja sistem informasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi, seperti partisipasi pemakai, keberadaan *steering committee* dan level perkembangan sistem. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa hubungan antara kinerja sistem informasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi secara signifikan dipengaruhi oleh level perkembangan sistem informasi. Sehingga, untuk suksesnya suatu sistem informasi, masing-masing faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi itu haruslah dipertimbangkan secara berbeda untuk tiap-tiap level perkembangan sistem informasi. Berdasarkan atas uraian tersebut di atas maka hipotesis yang diturunkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H1: Terdapat pengaruh langsung yang positif dari kematangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- H2: Terdapat pengaruh langsung yang positif dari kinerja sistem informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- H3: Terdapat pengaruh langsung yang positif dari perkembangan sistem informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi.
- H4: Terdapat pengaruh langsung yang positif dari tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kinerja sistem informasi.
- H5: Terdapat pengaruh langsung yang positif dari kematangan teknologi informasi terhadap kinerja sistem informasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini bersifat sensus dengan pendekatan survey. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *path analysis* dengan prosedur analisis regresi berganda.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan metode angket tentang kematangan teknologi informasi, kinerja sistem informasi, tingkat perkembangan teknologi informasi, dan kemanfaatan teknologi informasi yang diperoleh dari seluruh Perguruan Tinggi Swasta yang berada di Yogyakarta. Kuesioner akan diantar dan diambil sendiri oleh peneliti dan diberikan waktu pengisian selama 15 hari sejak kuisisioner diterima.

3.2. Kriteria Responden, Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Perguruan Tinggi Swasta di Daerah Istimewa Yogyakarta. Daftar nama PTS yang diambil sebagai populasi berasal dari Booklet Informasi Perguruan Tinggi Propinsi DIY keadaan per 31 Desember 2002.

Penelitian ini merupakan penelitian populasi, karena dalam penelitian ini tidak dilakukan secara *sampling*, melainkan semua anggota populasi diikuti dalam penelitian (Kuncoro, 2001).

Obyek penelitian dalam studi ini adalah para pimpinan perguruan tinggi swasta (PTS) maupun pejabat struktural yang memahami maupun tugasnya

berkaitan dengan sistem informasi di PTS yang bersangkutan. Setiap PTS hanya diwakili satu responden.

Dari berbagai batasan di atas, maka kriteria populasi yang akan dipilih dalam penelitian ini adalah :

- Perguruan Tinggi Swasta yang terdiri : Universitas, Sekolah Tinggi, Akademi/Program Diploma dan Institut.
- Terdaftar dalam buku informasi Perguruan Tinggi Propinsi DIY per 1 Desember 2002.
- Lokasi PTS di Daerah Istimewa Yogyakarta.
-

3.3. Metode Pengumpulan Data

Penentuan data dilakukan dengan melalui pengisian kuesioner dengan cara setiap responden dikirim kuesioner serta diambil sendiri oleh peneliti dengan diberikan batasan waktu pengisian 15 hari sejak kuesioner diserahkan. Desain kuesioner terdiri dari 3 bagian yaitu : tata cara pengisian pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian, pertanyaan serta diakhiri dengan ucapan terima kasih atas partisipasi responden.

Peneliti memberikan penjelasan singkat kepada calon responden tentang cara pengisian dan memberikan nomor telepon yang bisa dihubungi oleh responden bila ada kurang jelasan dengan kuesioner penelitian. Metode *survey* langsung ini memiliki kelebihan yaitu peneliti dapat menjelaskan langsung kepada responden dan mengetahui situasi responden, namun juga memiliki kelemahan yaitu tidak dapat menjangkau responden dengan cepat dan banyak.

Jumlah kuesioner yang disebarkan kepada responden berjumlah 125 buah, sedangkan jumlah kuesioner yang dikembalikan berjumlah 112 buah dan akhirnya peneliti hanya mendapatkan kuesioner yang memenuhi persyaratan dan dapat diolah lebih lanjut sejumlah 102 buah kuesioner.

3.4. Variabel Penelitian, Definisi Operasional, dan Pengukuran Variabel

3.4.1. Kematangan Teknologi Informasi

Kematangan teknologi informasi dari suatu perusahaan tercermin dengan adanya formalisasi dalam perencanaan, pengendalian, pengorganisasian, dan pengintegrasian aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan teknologi informasi (Karimi dkk, 1996). Instrumen yang digunakan untuk mengukur kematangan teknologi informasi adalah instrumen Karimi dkk, 1996. Kematangan teknologi informasi merupakan kemampuan teknik dari personel system informasi di mana kemampuan teknik ini dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu kemampuan khusus yang meliputi kemampuan teknik dalam mendesain sistem, komputer dan modul serta kemampuan umum yang merupakan kemampuan teknik analisis sistem yang berkaitan dengan organisasi, dan masyarakat. Kematangan teknologi informasi dimaksudkan untuk menentukan sejauhmana para manajer menggunakan sistem informasi berbasis-komputer (Churcill et al., 1969). Ada empat faktor yang dilakukan untuk aplikasi sistem informasi yaitu: efisiensi, inovasi, kualitas dan daya respons terhadap konsumen (Hill dan Jones, 1995). Instrumen yang digunakan terdiri dari 19 item dengan menggunakan skala *Likert* 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju). Kuesioner ini pernah digunakan oleh Deni Darmawati (1998) dan Johan Arifin (2001).

3.4.2. Kinerja Sistem Informasi

Penilaian kinerja adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional suatu organisasi dan karyawannya berdasarkan sistem standar dan kriteria yang telah ditetapkan. Variabel ini diukur dengan menggunakan kepuasan pemakai, karena kepuasan pemakai merupakan wakil dari kesuksesan sistem (De Lone dan McLean, 1992; Ginzberg, 1979; Klenke, 1992; Melone, 1990). Kepuasan pemakai didefinisikan sebagai keselarasan antara harapan seseorang dengan hasil yang diperoleh dari sistem yang dikembangkan (Ives, dkk, 1983). Instrumen yang digunakan merupakan instrumen yang dikembangkan oleh Ives dkk, 1983. Yang dikaji ulang oleh Baroudi dan Orlikowski (1998), terdiri dari 4 item dengan menggunakan skala *Likert* 1 (tidak puas) sampai 5 (sangat puas). Kuesioner ini pernah digunakan oleh Rita Rahayu (2000).

3.4.3. Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi

Nolan (1979) dan Nelson (1991) menyebutkan bahwa masalah kritis manajemen atau faktor kritis yang mempengaruhi suksesnya suatu sistem akan berbeda pada setiap level perkembangan. Nolan juga menyebutkan bahwa pada tahap awal perkembangan, dukungan dana, *lax control* dan kemampuan teknik dari personel sistem informasi merupakan hal yang lebih penting. Partisipasi pemakai dalam pengembangan sistem semakin dibutuhkan dengan semakin canggih atau kompleksnya suatu sistem. Sehingga dengan semakin meningkatnya level perkembangan sistem informasi, partisipasi pemakai menjadi semakin penting. Tingkat perkembangan teknologi informasi ditentukan dengan model Nolan (1982). Dalam penelitiannya digunakan beberapa *benchmark*, di antaranya

expenditure benchmark, *technology benchmark*, *application portfolio* dan pengukurannya menggunakan penilaian skala *Likert* 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan 5 (sangat setuju) dengan 18 item pertanyaan. Kuesioner ini pernah digunakan oleh Rita Rahayu (2000).

3.4.4. Kemanfaatan Teknologi Informasi

Variabel ini didefinisikan sebagai manfaat yang diharapkan pengguna sistem informasi dalam melaksanakan tugasnya, pengukurannya didasarkan frekuensi penggunaan dan diversitas aplikasi yang dijalankan (Thompson et al., 1991, 1994). Pengukurannya dilakukan dengan skala *Likert* 1 (sangat tidak mendukung) sampai 5 (sangat mendukung) dengan 12 pertanyaan. Kuesioner ini pernah digunakan oleh Sri Astuti (2001).

3.5. Metode Analisis Data

Metode yang dipergunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah *Path Analysis* dengan menggunakan analisis regresi berganda. Bentuk umum dari sistem persamaan struktural untuk model yang dirumuskan dalam:

Persamaan Pertama : $MF = f(MT, KIN, KBM, D1)$

Persamaan Kedua : $KIN = f(MT, KBM, D2)$

Keterangan :

MF	adalah variabel kemanfaatan teknologi informasi
KIN	adalah variabel kinerja
KBM	adalah variabel perkembangan
MT	adalah variabel kematangan

Kemudian setelah kita mengetahui persamaan yang digunakan dalam analisis jalur maka secara khusus semua koefisien jalur diestimasi dengan menggunakan pendekatan regresi berganda.

3.6. Pengujian Reliabilitas dan Validitas Pengukuran

Masing-masing variabel yang ada pada penelitian ini merupakan variabel kualitatif, yang akan diukur dengan berbagai pertanyaan dalam kuesioner. Ketepatan pengukuran variabel ini sangat bergantung kepada kualitas data yang dikumpulkan. Untuk mengetahui konsistensi dan akurasi data yang digunakan, maka dapat digunakan uji reliabilitas dan uji validitas sebagai salah satu cara untuk mengevaluasi kualitas data yang dihasilkan dalam penggunaan instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas setiap konstruk dilakukan dengan menggunakan koefisien Cronbach's alpha dan *Item – To – Total Correlation* yang berguna untuk memperbaiki pengukuran dengan mengeliminasi butir-butir yang kehadirannya akan memperkecil *Cronbach's Alpha* (Purwanto, 2002). Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *item to total correlation* semua butir pada semua konstruk yang mendasarinya adalah lebih besar dari 0,5. Demikian juga reliabilitas konsistensi internal untuk setiap konstruk, nilai koefisien *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan semua konstruk telah memenuhi *rules of thumb* yang disyaratkan yaitu lebih besar atau sama dengan 0,7 (Hair et al.1998).

3.7. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari lima hipotesis, pengujian terhadap masing-masing hipotesis dijelaskan sebagai berikut :

- a. Untuk menguji hipotesis pertama digunakan persamaan $MF=f(MT,KIN,KBM,D1)$.
- b. Untuk menguji hipotesis kedua digunakan persamaan yang sama dengan persamaan pertama, karena yang akan dilihat adalah pengaruh langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen.

- c. Untuk menguji hipotesis ketiga juga digunakan persamaan yang sama dengan persamaan pertama.
- d. Untuk menguji hipotesis keempat digunakan persamaan $KIN = f(MT, KBM, D2)$
- e. Untuk menguji hipotesis kelima digunakan persamaan yang sama dengan persamaan yang digunakan untuk menguji hipotesis keempat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Responden

Berdasarkan hasil penyusunan pengisian kuesioner yang telah dikumpulkan ada dua gambaran yang diutarakan dalam tinjauan deskriptif ini yaitu karakteristik responden dan karakteristik data. Dari 125 kuesioner yang disebarakan pada perguruan tinggi swasta di Yogyakarta kuesioner yang dikembalikan sebanyak 102 (tingkat pengembalian 81,6%), untuk memenuhi asumsi *normality* dalam metode statistik analisis *univariate* dengan menggunakan ukuran operasionalisasi *explore* pada program aplikasi SPSS versi 11,5, data *outlier* dapat teridentifikasi, sehingga semua kuesioner yang kembali dapat dianalisis.

Proses pengambilan sampel dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam ringkasan sebagai berikut:

Proses Penyebaran	Keterangan
Jumlah Kuesioer yang disebarakan	125 buah
Jumlah Kuesioner yang dikembalikan ¹	112 buah
Jumlah Kuesioner yang digunakan untuk analisis penelitian ²	102 buah

¹Kuesioner yang tidak dikembalikan oleh para responden sasaran, disebabkan karena responden yang bersangkutan sangat sibuk, dan sering tidak berada di tempat, sedangkan untuk dialihkan kepada orang lain, dikawatirkan tidak akan dapat menjawab pertanyaan dengan tepat, karena kurang berkompeten.

² Kuesioner yang tidak dapat diolah karena jawaban tidak lengkap atau sebagian rusak serta lembar tidak lengkap

Secara rinci kisi-kisi responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Deskripsi Identitas Responden.

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase
1.	Jenis Kelamin		
	a. Pria	80	78,4%
	b. Wanita	22	21,6%
2.	Tingkat Pendidikan		
	a. DIII/Politeknik	3	3,0%
	a. Sarjana(S1)	53	53,0%
	b. Pascasarjana (S2)	38	38,0%
	c. Pascasarjana (S3)	6	6,0%
	a. Lainnya	0	0,0%
3.	Masa Kerja		
	a. < 1 tahun	2	2,0%
	b. 1 - 5 tahun	43	43,9%
	c. >5-10 tahun dan	21	21,4%
	d. >10 tahun	32	32,7%
4	Jabatan		
	a. Pejabat EDP/SI	5	5,4%
	b. Pejabat Non EDP/SI	72	77,4%
	c. Lainnya	16	17,2%
5.	Jenis PTS		
	a. Universitas	17	16,7%
	b. Sekolah Tinggi	30	29,4%
	c. Akadenu	47	46,1%
	d. Politehrik	5	4,9%
	e. Lainnya (institut)	3	2,9%
6.	Sistem yang Digunakan		
	a. Mengembangkan sendiri	46	41,8%
	b. Membeli sistem jadi	17	15,5%
	c. Gabungan a dan b	36	32,7%
	d. Lainnya	11	10,0%

Sumber : Data primer yang diolah, 2003.

Jumlah responden berdasarkan gender responden pria sebanyak 80 (78,4%) dan responden wanita 22 (21,6%) dengan lain perkataan rasio pria dibanding wanita 4:1. Jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan DIII/Politeknik sebanyak 3 (3,0%), Sarjana (S1) sebanyak 53 (53,0%), pascasarjana (S2) sebanyak 38 (38,0%), pascasarjana (S3) sebanyak 6 (6,0%).

Dengan demikian responden kebanyakan berpendidikan S1. Sedangkan berdasarkan masa kerjanya, maka masa kerja < 1 tahun sebanyak 2 (2,0%), masa kerja 1-5 tahun sebanyak 43 (43,9%), masa kerja > 5 - 10 tahun sebanyak 21 (21,4%), masa kerja > 10 tahun sebanyak 32 (32,7%). Dengan berdasarkan jabatan, pejabat EDP/SI sebanyak 5 (5,4%), pejabat non EDP/SI sebanyak 72 (77,4%), lainnya sebanyak 16 (17,2%). Perlu dicatat disini pejabat non EDP pada umumnya pernah menjabat atau pernah belajar komputerisasi.

Menurut jenis PTS, universitas sebanyak 17 (16,7%), sekolah tinggi sebanyak 30 (29,4%), akademi sebanyak 47 (46,1%), politeknik sebanyak 5 (4,9%), lainnya (institut) sebanyak 3 (2,9%). Berdasarkan sistem yang digunakan, mengembangkan sendiri sebanyak 46 (41,8%), membeli sistem jadi sebanyak 17 (15,5%), gabungan dari mengembangkan sendiri dan membeli sistem jadi sebanyak 36 (32,7%), dan lainnya sebanyak 11 (10,0%). Yang dimaksud lainnya misalnya belum mengadakan komputerisasi atau belum ada bagian tersendiri sistem informasi.

4.2. Karakteristik Data

Dari hasil pengolahan data yang didasarkan pada variabel-variabel penelitian ini dapat disusun tabel statistik deskriptif sebagai berikut :

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Min	Maks	Mean	Std. Deviation	Variance
Kematangan Teknologi Inf.	102	2.00	4.84	3.6166	0.64487	0.416
Kinerja Sistem Informasi	102	1.50	4.75	3.0662	0.79051	0.625
Perkembangan Sistem Inf.	102	2.11	4.61	3.2947	0.47764	0.228
Kemanfaatan Sistem Inf.	102	2.00	4.83	3.8603	0.63834	0.407

Sumber : Data primer yang diolah, 2003

Berdasarkan statistik deskriptif yang disajikan pada tabel di atas, maka dapat diketahui kecenderungan respon subyek penelitian terhadap masing-masing variabel penelitian dengan cara membandingkan rata-rata observasi yang diperoleh dari statistik deskriptif di atas terhadap rata-rata ideal. Rata-rata ideal diperoleh berdasarkan skor terendah dan tertinggi atas jawaban yang diberikan oleh subyek penelitian. Dalam hal ini, semua variabel diukur dengan *Likert* skala lima poin, di mana skor terendah = 1 dan skor tertinggi = 5. Rata-rata ideal diperoleh sebesar $(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})/2 = (5+1)/2 = 3$.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa masing-masing variabel penelitian mempunyai skor rata-rata di atas 3,00. Skor rata-rata berkisar antara 3,07-3,86. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kecenderungan respon subyek penelitian terhadap seluruh variabel penelitian adalah lebih dari cukup.

4.3. Hasil Pengujian Reliabilitas dan Validitas Data

Pengujian reliabilitas setiap konstruk dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dan *Item-to Total Correlation* yang berguna untuk memperbaiki pengukuran dengan mengeliminasi butir-butir yang kehadirannya akan memperkecil *Cronbach Alpha* (Purwanto, 2002). Berdasarkan pada hasil pengujian reliabilitas dan validitas terhadap data yang dipergunakan dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang baik karena nilai *Item to Total Correlation* semua butir pada semua konstruk yang mendasarinya lebih besar daripada 0,5. Sebagaimana kita ketahui bahwa nilai R tabel untuk sampel penelitian yang berjumlah 102 responden dan dengan derajat kepercayaan sebesar 5% adalah sebesar 0,5, dengan demikian jika nilai R statistik yang dalam hal ini diwakili oleh

nilai *Item to Total Correlation* lebih besar dari R tabel, maka butir pertanyaan tersebut adalah valid.

Demikian juga reliabilitas konsistensi internal untuk setiap konstruk, nilai koefisien *Cronbach Alpha* yang dihasilkan semua konstruk telah memenuhi *rules of thumb* yang disyaratkan yaitu lebih besar dari 0,7 (Hair, et al. 1998). Berdasarkan pada hasil uji reliabilitas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel kematangan teknologi informasi adalah sebesar 0,946, nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel perkembangan sistem informasi adalah sebesar 0,9115, nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel kemanfaatan teknologi informasi adalah sebesar 0,925, dan nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel kinerja sistem informasi adalah sebesar 0,8810.

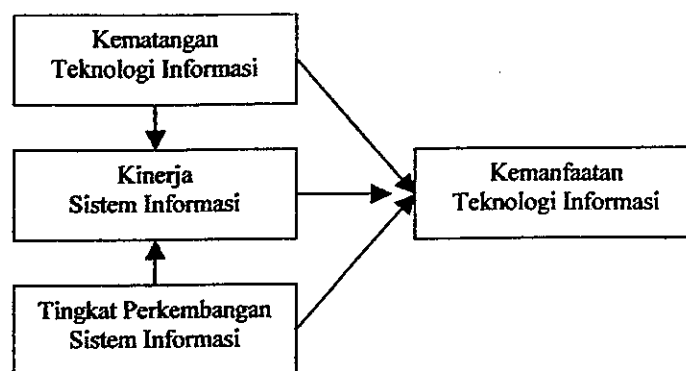
4.4. Analisis Hasil Pengujian Regresi Berganda

Metode yang dipergunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah *Path Analysis* dengan menggunakan analisis regresi berganda. Bentuk umum dari sistem persamaan struktural untuk model yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Persamaan Pertama : $MF = f(MT, KIN, KBM, D1)$

Persamaan Kedua : $KIN = f(MT, KBM, D2)$

Sebelum kita melakukan analisis, dengan maksud untuk memperjelas penjelasan dibawah ini, maka akan penulis sajikan kembali model struktural yang dipergunakan dalam penelitian ini. Model tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Model Struktural

Pengujian hipotesis pertama ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kematangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,031 dan nilai T statistik adalah sebesar 2,194. Dengan demikian maka variabel kematangan teknologi informasi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel kemanfaatan teknologi informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi kematangan teknologi informasi yang digunakan maka akan semakin tinggi pula kemanfaatan teknologi informasi yang akan diperoleh.

Pengujian hipotesis kedua ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kinerja sistem informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,002 dan nilai T statistik adalah sebesar 3,194. Dengan demikian nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil dari derajat kepercayaan yang digunakan yaitu sebesar 5%. Dengan demikian maka variabel kinerja sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel kemanfaatan teknologi

informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi kinerja sistem informasi maka akan semakin tinggi pula nilai kemanfaatan teknologi informasi tersebut.

Pengujian hipotesis ketiga ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,008 dan nilai T statistik adalah sebesar 2,721. Dengan demikian nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil dari derajat kepercayaan yang digunakan yaitu sebesar 5%. Dengan demikian maka variabel perkembangan sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi perkembangan sistem informasi yang digunakan maka akan semakin tinggi nilai kemanfaatan teknologi informasi tersebut.

Pengujian hipotesis keempat ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kematangan teknologi informasi yang digunakan terhadap kinerja sistem informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa variabel kematangan teknologi informasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat kinerja sistem informasi tersebut. Hal itu ditunjukkan dengan adanya nilai Sig T yang sebesar 0,000 dan nilai T statistik yang sebesar 3,895. Dengan demikian maka nilai Sig T

yang diperoleh lebih kecil daripada derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebesar 5%.

Pengujian hipotesis kelima ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel perkembangan sistem informasi terhadap tingkat kinerja sistem informasi yang bersangkutan. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa variabel perkembangan sistem informasi berpengaruh secara positif signifikan terhadap variabel kinerja sistem informasi yang bersangkutan. Hal itu ditunjukkan dengan adanya nilai Sig T yang sebesar 0,005 dan nilai T statistik yang sebesar 2,892. Dengan demikian maka nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil daripada derajat kepercayaan penelitian ini yaitu 5%.

Dalam penelitian ini variabel kinerja sistem informasi dan kemanfaatan teknologi informasi merupakan variabel eksogen (*exogenous variables*) dan variabel perkembangan sistem informasi serta variabel kematangan teknologi informasi merupakan variabel endogen atau *endogenous variables*. Nilai korelasi diantara variabel independen dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 3: Analisis Korelasi Variabel Penelitian

Pearson Correlation	Kemanfaatan	Kematangan	Kinerja	Perkembangan
Kemanfaatan	1.000/p=0,000	0,338/p=0,000	0,443/p=0,000	0,348/p=0,000
Kematangan	0,338/p=0,000	1.000/p=0,000	0,363/p=0,000	0,112/p=0,131
Kinerja	0,443/p=0,000	0,363/p=0,000	1.000/p=0,000	0,278/p=0,002
Perkembangan	0,338/p=0,000	0,112/p=0,131	0,278/p=0,002	1.000/p=0,000

Sumber : Data Primer yang Sudah Diolah 2003

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai korelasi diantara variabel-variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah cukup signifikan, hal ini penting untuk mengetahui keeratan hubungan di antara sesama

variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil pengujian analisis regresi di atas dapat diperjelas dengan menggunakan persamaan struktural model kausal (*Causal Model Structural Equations*) sebagai berikut :

Manfaat merupakan fungsi dari:

$$\text{Equation 1} = 1,397 + 0,194 \text{ MT} + 0,238 \text{ KIN} + 0,317 \text{ KBM} \quad F=13,092 \quad R^2 = 0,286$$

(p=0,031) (p=0,002) (p=0,008) (p=0,000)

Kinerja sistem informasi merupakan fungsi dari:

$$\text{Equation 2} = 1,533 + 0,464 \text{ KBM} + 0,447 \text{ MT} \quad F=0,000 \quad \text{dan } R^2 = 0,132$$

(p=0,005) (p=0,000) (p=0,000)

Berdasarkan pada hasil persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan bahwa makna dari koefisien regresi pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

1. Jika variabel kematangan SI naik sebesar 1 satuan, maka nilai kemanfaatan juga akan mengalami kenaikan sebesar 19,4%.
2. Jika variabel kinerja sistem informasi mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka nilai kemanfaatan juga akan mengalami kenaikan sebesar 23,8%.
3. Jika variabel perkembangan mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka nilai kemanfaatan juga akan mengalami kenaikan sebesar 31,7%.
4. Jika variabel perkembangan mengalami kenaikan sebesar satu satuan maka variabel kinerja sistem informasi juga akan mengalami kenaikan sebesar 46,4%
5. Jika variabel kematangan mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka variabel kinerja sistem informasi juga akan mengalami kenaikan sebesar 44,7%.

BAB V

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN UNTUK PENELITIAN YANG AKAN DATANG

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh dari variabel kematangan teknologi informasi, kinerja sistem informasi, dan tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Model persamaan struktural yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Path Analysis* dengan menggunakan prosedur analisis regresi berganda (*Multiple Regression Analysis*). Bentuk umum dari sistem persamaan struktural untuk model yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Persamaan Pertama : $MF = f(MT, KIN, KBM, D1)$

Persamaan Kedua : $KIN = f(MT, KBM, D2)$

Pengujian hipotesis pertama ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kematangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,031 dan nilai T statistik adalah sebesar 2,194. Dengan demikian nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil dari derajat kepercayaan yang digunakan yaitu sebesar 5%. Dengan demikian maka variabel kematangan teknologi informasi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel kemanfaatan teknologi informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti

bahwa semakin tinggi kematangan teknologi informasi yang digunakan maka akan semakin tinggi pula kemanfaatan teknologi informasi yang akan diperoleh.

Pengujian hipotesis kedua ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kinerja sistem informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,002 dan nilai T statistik adalah sebesar 3,194. Dengan demikian nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil dari derajat kepercayaan yang digunakan yaitu sebesar 5%. Dengan demikian maka variabel kinerja sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel kemanfaatan teknologi informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi kinerja sistem informasi maka akan semakin tinggi pula nilai kemanfaatan teknologi informasi tersebut.

Pengujian hipotesis ketiga ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel tingkat perkembangan teknologi informasi terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa nilai Sig T adalah sebesar 0,008 dan nilai T statistik adalah sebesar 2,721. Dengan demikian nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil dari derajat kepercayaan yang digunakan yaitu sebesar 5%. Dengan demikian maka variabel perkembangan sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kemanfaatan teknologi informasi. Pengaruh yang ditunjukkan atas variabel independen terhadap variabel dependen adalah bertanda positif, hal ini berarti

bahwa semakin tinggi perkembangan sistem informasi yang digunakan maka akan semakin tinggi nilai kemanfaatan teknologi informasi tersebut.

Pengujian hipotesis keempat ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel kematangan teknologi informasi yang digunakan terhadap kinerja sistem informasi. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa variabel kematangan teknologi informasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat kinerja sistem informasi tersebut. Hal itu ditunjukkan dengan adanya nilai Sig T yang sebesar 0,000 dan nilai T statistik yang sebesar 3,895. Dengan demikian maka nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil daripada derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebesar 5%.

Pengujian hipotesis kelima ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada tidaknya pengaruh dari variabel perkembangan sistem informasi terhadap tingkat kinerja sistem informasi yang bersangkutan. Hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa variabel perkembangan sistem informasi berpengaruh secara positif signifikan terhadap variabel kinerja sistem informasi yang bersangkutan. Hal itu ditunjukkan dengan adanya nilai Sig T yang sebesar 0,005 dan nilai T statistik yang sebesar 2,892. Dengan demikian maka nilai Sig T yang diperoleh lebih kecil daripada derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5%.

5.2. Keterbatasan Penelitian Dan Saran Untuk Penelitian Yang Akan Datang

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan dan saran bagi penelitian yang akan datang sebagai berikut :

- a. Penelitian ini menggunakan subyek terbatas yaitu Perguruan Tinggi swasta di Yogyakarta dengan metod pengambilan sampel bukan random. Oleh karena itu tidak dapat di generalisasikan untuk penelitian dalam setting yang berbeda. Penelitian yang akan datang dengan topik ini dapat menggunakan sampel yang berbeda atau dipisahkan PTS yang sudah menggunakan Sistem informasi dan yang belum menggunakan Sistem informasi.
- b. Kerangka pemikiran dapat dikembangkan lagi misalnya pengaruh kematangan teknologi informasi terhadap tingkat perkembangan teknologi informasi.
- c. Pengukuran kinerja Sistem Informasi bisa diperluas tidak hanya menggunakan variabel kepuasan pemakai Sistem Informasi seperti yang digunakan De Lone dan Mc Lean (1992); Ginzgberg (1979); Klenke (1992) maupun Melone (1990) yang diperkuat temuan Montasini (1988) adanya hubungan positif antara keberadaan personil Sistem Informasi dengan kepuasan pemakai, tetapi dapat ditambahkan variabel kegunaan sistem informasi, kinerja keputusan manajemen dan kinerja organisasi.

- d. Obyek penelitian dapat lebih diperluas ruang lingkup responden atau wilayahnya.
- e. Untuk penelitian yang akan datang perlu ada pilot tes terlebih dahulu sebelum diadakan penyebaran kuisioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjatmo Tjokronegoro, (2000), *Mutu dan Profesionalisme Dosen (Tenaga Pendidik) dalam Perspektif Abad 21*, Makalah Seminar Nasional APTISI.
- Baraudi, J.J.dan W. Orlikowski. (1988), *A ShortForm Measure of User Information Satisfaction: A Psycometric Evaluation and Notes on Use*, Journal MIS, Spring.
- Bounds, Gregory M.,(1994), *Management: A Total Quality Perspective*, South Western College Publishing, Ohio.
- Boyuton, Andrew C and Robert W Zmud, Gerry C. Jacob (1994), *The Influence of IT Management Practice on IT Use on Large Organization*, MIS Quartely.
- Burch, John G. (1998), *Information System: Theory and Practice*, John Wiley & Sons. Inc., Canada.
- Chandarin Grahita dan Nur Indriantoro (1997), *Hubungan antara Partisipasi dengan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan Sistem Berbasis-Komputer: Suatu Tinjauan Dua Faktor Kontijensi*, Tesis - UGM.
- Cheney, P. H. and Dickson, G.W. (1982), *Organisational Characteristic and Information System: An Explanatory Investigation*, Academy of Management Journal, 25:1.
- Conger, J.A., R.N. Kanungo., S.T. Menon. (2000), Charismatic Leadership and Follower Effects, *Journal of Organizational Behavior*, 21. 747-767
- DeLone, W. H. and McLean. (1992) *Information System Success: The Quest for Development Variable*, Information System Research, No. 3.
- Deni Darmawati, (1998), *Strategi Kompetitif, Kematangan Tehnologi Informasi, dan Respon Stratejik Perusahaan Terhadap Globalisasi: Suatu Studi Empiris*, Tesis - UGM. (tidak diterbitkan)
- Geldemen, Maarten (1998), *The Relation Between User-Satisfaction, Usage of . Information System and Performance*, Information Management 34 (1998)11-18.
- Ginzberg, MJ, *Early Diagnosis of Implementation Failure: Promoting Results and Unanswered Question*. Management Science, Vol. 27 No. 4 April 1981.

- Goodhue, D.L. (1995), *Understanding User Evolution of Information Systems*, Management Science, Desember: 1927-1844.
- Grace T. Lontoh (1998) *Peranan Sistem Informasi Dari Perencanaan Sistem Informasi Dalam Organisasi: Suatu Studi Empiris*, Tesis UGM, (tidak diterbitkan)
- Gunawan T. Rahadja dan Immanuel Adi P. (2003), *Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia*, Makalah Seminar TI di UGM, Yogyakarta.
- Hair, JF, H. Jr, Anderson R.E, Tatham R.L, Black W.C. 1998, *Multivariate Data Analysis*, fifth edition, Prentice Hall, Inc.
- Haag, Stephen, dan Maeve Cummings, (1998), *Management Information System for the Information Use*, Mc. Graw Hill Internasional.
- Ives, B. M. H. Olson, dan J.J. Baroudi (1993), *The Measurement of User Information Satisfaction*, Communication of the ACM, October: 785-793.
- Igbaria, Magid, Saroj Parasunan dan Michael K Badaway, *Work Experience, Job Involvement, and Quality of Work Life Among Information System Personnel*, MIS Quartely, June, 1994.
- Kenny, David A, 2002, *Identification*, <http://users.rcn.com/dakenny/sem.htm>
- Kurniawan, Once, (1995), *Peranan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi Pendidikan Untuk Mempercepat Waktu Kuliah di PTS*, Tesis, Universitas Bina Nusantara, Jakarta.
- Klenke, K, *Construct Measurement in Management Information Systems: A Review and Critique of User Satisfaction and User Involvement Instrument*, INFOR, November 1992, pp 325-348.
- Ling, Ming Fong dan L. Richard Ye (1998), *Information Technology and Firm Performance: Ligting With Invironmental, Strategic and Management Contexts*, Information Management 35 (1999), 43-5.
- Lucas, Henrt C., and Spitler, V. K. (1999), *Technology Use and Performance: A Field Study of Broker, Workstations*, Decision Sciences, Spring, 1999.
- Melone, NP, *A Theoretical Assesment of the User Satisfaction Construct in Information System Research*, Management Science, Januari 1990, pp.12-19.

- Min Choe, Jong, (1996), The Relationship among Performace of Accounting Information System, Influence Factors, and Evolution Level of Information System, *Journal of Management Information System*, Vol. 12, No. 4, pp. 215-239
- Mindaryoko (2000), *Analisis Pola Penyediaan dan Perhitungan Biaya Penyelenggaraan Layanan Teknologi Informasi*, Studi Kasus di Unit Pengolahan IV Cilacap, Tesis S2, Teknik Mesin, Universitas Indonesia.
- Montealegre, Ramiro (1998), *Managing, Information Technology in Modernizing Against the Odds: Lessons from an Organisation in a Less-Developed Country*, *Information and Management* 34 (1999).
- Mulyadi, (1993), *Akuntansi Manajemen, Konsep Manfaat dan Rekayasa*, Edisi 2, Bagian Penerbitan STIE, YKPN.
- _____, (1998), *Total Quality Management*, Aditya Media, Yogyakarta.
- Montazemi, A.R. *Factors Affecting information Satisfaction in Context of the Small Bussiness Environment*, *MIS Quarterly*, June, 1988
- Nolan, R. L. (1979), *Managing the Crisis in Data Processing*, *Harvard Business Review*, 57, (March -April, 1979).
- Noer Sasongko (2000), *Kemauan Meningkatkan Keberadaan Sistem Informasi sebagai Fungsi Keberhasilan Sistem*, Tesis S2 Akutansi UGM.
- Prapti Iriana Yulas A, (2001), *Faktor Motivasional Dalam Pemanfaatan Tehnologi Informasi*, Tesis, UGM, (tidak dipublikasikan)
- Purwanto BM, 2002, *The Effect of Salesperson Stress Factors on Job Performance*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, vol 17(2); 150-169.
- Rita Rahayu (2000), *Hubungan antara Kinerja SI dengan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja SI dan Tingkat Perkembangan SI*, Tesis UGM.
- Raghunathan, T.S, *The Impac of the CEO's participation on Information Systems Streering Commities*, *Journal of Management Information Systems*. Spring, 1992
- Siswanto (1997), *Memfaatkan Teknologi Informasi untuk Stralegi Keunggulan Bersaing Industri di Perguruan Tinggi Swasia*, Makalah Seminar PT di Indonesia dalam Transisi Perguruan Tinggi Era Industrialisasi ke Era Informasi di FISIPOL UAJ, Yogyakarta.
- Sri Astuti (2001), *Ketidakpaslian Tugas sebagai Variabel Moderating Terhadap*

Hubungan antara Kemanfaatan TI dan Kepuasan Pemakai pada END User Company, Tesis S2 Akuntansi UGM.

Strauss, Howard Jay (1992), *CWIS; Myth, Mamid or Miracle*, Academic and Library Computing, November, p.14-17.

Sunarti Setianingsih (1998), *Pengaruh Manajemen Puncak dan Komunikasi Pemakai-Pengembang terhadap Hubungan Partisipasi dan Kepuasan Pemakai dalam Pengembangan System Informasi*, Tesis S2 Akuntansi UGM.

Soegiharto (2001), *Influence Factors Affecting the Performance of Accounting Information Systems*, Gadjah Mada University Journal of Business, May, Vol. 3, No. 2. pp. 177-202.

Soesianto F, (2003), *Globalisasi dan Teknologi Informasi*, Makalah Seminar Teknologi Informasi, 12 Mei 2003 di UGM.

Tait, P dan Vessey, *The Effect of User Involvement on System Success: A Contingency Approach* ", MIS Quarterly, March 1988, pp 91 -108.

Thomson, R.L. (1995), *Task-Technology Fit and Individual Performance*, Management Information System Quarterly, June: 213-236.

Thompson, Ronald L., Higgins, Christoper A. dan Howell, Jane M, (1994), *Personal Computing: Toward A Conceptual Model of Utilization*, MIS Quarterly, March, 125-143,

_____, (1994), *Influence of Experience on Personal Computing Utilization: Testing A Conceptual Model*, Journal of Management Information System, Summer.

Tjhai Fung Jen (2002), *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan TI dan Pengaruh. Pemanfaatan TI terhadap Kinerja Akuntan Publik*, Tesis S2 Akutansi, UGM.

Transmissia Semiawan (1998), *A Study on Succes Factors for Information Systems Service in Tertiary Education in Indonesia*, Master Thesis, Queensland University of Technology.

Tabachnick, Barbara G, 1996, *Using Multivariate Statistics*, Third Edition, Harper Collins College Publisher.

White Paper Program Magister Teknologi Informasi UGM (2003), *Pendidikan Profesional Teknologi Informasi: Sebuah Perspektif Yang Komprehensif*, Mei.

- Wilkinson, W. Joseph and Cerullo, J. Michael, *Accounting Information System; Essential Concept & Application*, Third edition, John Wiley & Sons, Inc; 1997
- Zabkar, Vesna, (2000), *Some Methodological Issues with Structural Equation Model Application in Relationship Quality Context. New Approaches in Applied Statistics*, Ljubljana: FDV.
- Zuhal (2000), *Kecenderungan Perkembangan IPTEK dalam Perspektif Global*, Makalah-Makalah Seminar Nasional APTISI.